

1. 3 개의 직선 $y = -x + 6$, $y = x + 6$, $x = 2$ 로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하여라.



답: _____

2. 세 방정식 $y = 2$, $-x + y = -4$, $2x + y = -6$ 의 그래프로 둘러싸인 부분의 넓이는?

① $\frac{100}{3}$

② $\frac{112}{3}$

③ $\frac{140}{3}$

④ $\frac{144}{3}$

⑤ $\frac{135}{3}$

3. 제 2 사분면을 지나지 않는 일차함수 $y = ax - 1$ 이 있다. 이 함수를 y 축의 방향으로 b 만큼 평행이동하면 점 (a, a) 를 지난다. 그 일차함수가 지나지 않는 사분면은?

(단, $\frac{f(p) - f(q)}{p - q} = 3$)

① 제 1사분면

② 제 2사분면

③ 제 3사분면

④ 제 4사분면

⑤ 제 3사분면과 제 4사분면

4. 일차함수 $y = (5k - 1)x + 3k$ 의 그래프가 제 1, 2, 4사분면을 지나기 위한 k 값의 범위를 구하면?

① $k > 0$

② $k < \frac{1}{5}$

③ $0 \leq k \leq \frac{1}{5}$

④ $0 < k < \frac{1}{5}$

⑤ $k > \frac{1}{5}$

5. 두 직선 $ax - 2y = 2$ 와 $bx + y = -1$ 의 그래프가 일치할 때, 연립방정식 $bx - y = 2$, $ax + 2y = -1$ 의 해를 구하여라. (단, $ab \neq 0$)

① $a = -2, b = 3$

② $a = -1, b = 3$

③ $a = 0, b = 2$

④ 해는 무수히 많다.

⑤ 해가 없다.

6. 일차함수의 두 직선 $3x + ay = y + 3$, $2x + 5y = a - b$ 의 교점이 무수히 많을 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.



답:

7. 직선 $ax + y + b = 0$ 의 그래프가 두 점 $(p, 5)$, $(4, -3)$ 을 지나고 기울기가 $\frac{1}{2}$ 일 때, p 의 값을 구하여라.



답: _____

8. 다음 두 점 $(2, -1)$, $(-2, 1)$ 을 지나는 직선에 평행한 직선을 그래프로 갖는 일차함수는?

① $y = 2x + \frac{1}{2}$

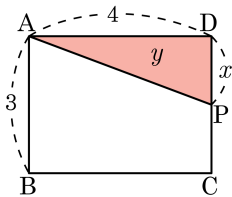
② $y = \frac{1}{2}x + 5$

③ $y = -2x - \frac{1}{2}$

④ $y = 3x + 5$

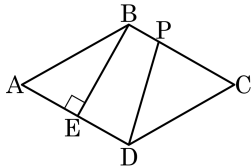
⑤ $y = -\frac{1}{2}x - 10$

9. 다음 그림의 직사각형 ABCD에서 $\overline{AB} = 3$, $\overline{AD} = 4$ 이고, 점 P가 D를 출발하여 C, B, A 순서로 A까지 움직인다. 움직인 거리를 x , $\triangle ADP$ 의 넓이를 y 라 하고 y 를 x 의 식으로 나타내어 그 관계식의 그래프를 좌표평면 위에 그렸을 때, 이 그래프와 x 축으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하여라.



답: _____

10. 한 변의 길이가 8 cm 인 마름모 $\square ABCD$ 의 한 꼭짓점 B에서 C로 점 P가 초속 1 cm로 움직일 때, x 초 후 사각형 ABPD의 넓이를 $y \text{ cm}^2$ 이라고 하면, x 의 범위는 $a \leq x \leq b$, 함숫값의 범위는 $c \leq y \leq d$ 이다. 이때, $a + b + c + d$ 의 값을 구하여라. (단, $\overline{BE} = 6 \text{ cm}$)



답: _____